

ŚWIDRAKI, EKSPERCI OD DEMOLKI

Od czasu kiedy pierwszy drewniany statek zszedł na wodę, a w portach pojawiły się drewniane konstrukcje, zaczęły je zjadać i dziurawić stwory, które po termitach i żukach kołatkach należą do największych niszczycieli w przyrodzie. Straty spowodowane żarłocznością tych morskich zwierząt sięgają miliardów dolarów; w samym tylko San Francisco między 1917 i 1921 rokiem „spożyły” drewniane urządzenia portowe za ponad 25 milionów dolarów.

Marek Siurawski

Już sama nazwa tego ostrożebnego mięczaka - świdorak okrętowy (*Teredo navalis*) wskazuje na to, jak liczne kłopoty musieli mieć dawni żeglarze żeglujący na drewnianych statkach. Rzeczywiście, świdorak potrafi w ciągu 5-6 tygodni całkowicie zniszczyć niemal każdy kawałek drewna zanurzonego w wodzie.

Stalowe kadłuby dzisiejszych statków oczywiście kpią sobie z tego niebezpieczeństwa, ale w portach, mimo osłon z blach miedzianych, betonu i specjalnych powłok chemicznych na ciągle licznych, drewnianych konstrukcjach i urządzeniach świdoraki zawsze się jakoś wcisną i natychmiast „siadają do stołu”... Wiemy już, ile to kosztuje. Co więcej, świdoraki nie tyl-

ko mają się dziś dobrze, ale atakują ze wzmoczoną siłą.

Jak wygląda, jak żyje ten morski „robal” i dlaczego wrócił niechlubnie do portowych raportów i ksiąg finansowych?

Świdoraki jedzą tylko drewno, nie obchodzi ich ani plankton ani inni przedstawiciele morskiej flory i fauny. Cóż za niezwykła specjalizacja i monotonia menu! Pochłaniają tylko drewno i żrą je nieprzerwanie. Larwa mięczaka wchodzi na przykład do zanurzo-

nej deski i rośnie tam do postaci długiego robaka z dwoma małymi płytkami w głowie, które przypominają muszelkę małża, i każda płytka ma na swym obrzeżu dwa rzędy maleńkich ząbków, jak pilniki. Rosnąc cały czas, świdorak zżera drewno i żłobi sobie podłużną, dopasowaną do jego ciała jamkę, tunel, którego ścianki pokrywa dla wzmocnienia wydzielaną przez siebie szklistą, wapienną substancją. W drewnie ma więc jednocześnie i mieszkanie i stołówkę.



Czy jest długi? Czasami nie do uwierzenia! W tropikalnych wodach (głównie tam się trzyma) śwdrak może osiągnąć długość 40, nawet 50 cm i grubość 1,5 cm. Rekord to 180 cm. Taka „glista"! Ale nawet najdłuższy śwdrak zawsze wystawia ze swojej norki część ogonową z rodzajem syfonu, który jest wlotem i wylotem wody, cyrkulującej przez jego ciało. Zwierzę musi jakoś oddychać i robi to w ten właśnie sposób.

Śwdraki żłobią swoje tunele w linii prostej, chyba że natrafią na bardzo twarde sęk lub gwóźdź, i - co bardzo ciekawe - nawet jeśli śwdraków jest cała kolonia, ich tunele nigdy się nie przecinają! Podziurawione przez nie drewno to niekiedy zadziwiająco piękna konstrukcja przestrzenna.

A dlaczego śwdrak święci dzisiaj swój tak niesławny dla nas "come-back"?

Paradoksalnie zaważyła na tym... ochrona środowiska, a konkretnie czystsza, słona woda i wzrost jej temperatury, spowodowany

głównie działalnością człowieka. Być może pewną rolę odgrywa również samo ocieplenie klimatu.

Rada miasta Nowy Jork, ściślej Wydział Transportu Rzeczno i Morskiego walczy ostatnio z kilkunastoma sprawami w sądzie, jakie założyli właściciele nowojorskich klubów i przystani żeglarskich, oskarżając miasto o poważne straty spowodowane powrotem śwdraków. Przez ostatnie 20 lat wody w porcie Nowy Jork były wystarczająco brudne, zanieczyszczone i ubogie w tlen, aby śwdraki trzymały się z daleka. Tymczasem ostatnie działania proekologiczne, kolejno oddawane oczyszczalnie ścieków i spust ciepłej wody z licznych elektrociepłowni sprawiły, że w coraz czystszych wodach portowych wzrosła i zawartość tlenu i temperatura, a to śwdraki lubią najbardziej. I zaczęły wracać. Sytuacja nie jest jeszcze w pełni dramatyczna, ale władze miasta uznały, że trzeba działać i powołały już szereg komisji, w tym ze-

spół biologów, do przeprowadzenia długofalowych, kompleksowych badań nad tym zjawiskiem.

Okazuje się, że czysta woda też szkodzi... Wzajemne zależności w świecie przyrody i łatwość zaburzeń wypracowanych przez miliony lat ewolucji stanów równowagi są zdumiewające.

Przez całe tysiąclecia śwdraktak naprawdę w niczym nie przysłużył się rodzajowi ludzkiemu. Z jednym chyba tylko wyjątkiem, świadczącym również o tym, jak wiele cennych pomysłów podsuwa sama przyroda, jeśli tylko umie się patrzeć.

Otóż angielski inżynier Marc Brunel (tak, ten sam który pierwszy zaczął wykorzystywać cement i ojciec równie sławnego syna Isambarda, konstruktora m.in. Great Western,

pierwszego udanego parowca transatlantyckiego), budując w 1843 roku pierwszy tunel pod Tamizą między Rotherhithe i Wapping, wzmocnił łukowatą, ceglana konstrukcję całości wielce oryginalny-

Morze nie zmienia się nigdy, a jego sprawy - wbrew ludzkim opiniom - spowite są w tajemniczość.

Joseph Conrad.

mi drewnianymi, ażurowymi płytami, pomysł który nasunęły mu... śwdraki, a ściślej ich niezwykle, wspomniane już kanały, wyżłobione w drewnie. Dzięki tym podporom utalentowany inżynier mógł osadzić swój tunel na gruncie, który miejscami był płynnym mułem, a sam zasłynął potem jako najwybitniejszy budowniczy konstrukcji podwodnych swoich czasów.

Wracając jeszcze do śwdraków, tylko jeden gatunek drewna opiera się ich żarłocznym, drobnozębnym paszcząkom. To mahoń australijski i jest go oczywiście za mało w stosunku do potrzeb.

Dzisiaj jedynym sposobem walki ze śwdrakami, oprócz hermetycznych osłon betonowych wokół drewnianych konstrukcji jest nasączenie ich zanurzonych elementów trującymi substancjami, na przykład olejem kreozotowym. Ale i to nie wystarcza, gdyż po pewnym czasie woda kreozot wymywa.

A Śwdraki tylko na to czekają...